افشاگری اتوبوسی در پایتخت

افشاگری‌های مدیران شهری و خودروسازان اکرچه فایده‌ای برای شهروندان ندارد؛ اما مشخصب کـرد در این مـدت مدیریت شـهری دربـاره به‌کارگیری اتوبوس‌هـای نو در خطوط تا تهرانی‌ها صادق نبوده است. ماجرا از آنجا آغاز شـد که علیرضا زاکانی، شـهردار تهران، ۱۶ بهمن در پیامی در فضای مجازی نوشـت: در سـرِ دوم به چین قرارداد دوهزار و ۵۰۰ اتوبـوس ۱۲متری برقی، ۱۰ هزار ون برقی و ۲۷هزارو ۵۰۰ تاکسـی برقی نهایی شـد. بر حسب وظیفه از خودروسازان داخلی هم خرید کردیم. آنها با اینکه قیمت بالاتری به ما دادند؛ اما به تعهـدات خود به طور کامل عمل نکردند. ما نمی‌توانیم مردم را معطل کروکشی‌ها و بی‌تعهدی برخی خودروسازان داخلی کنیم.

پیام شـهردار تهران با واکنش مدیران خودرویی روبه‌رو شـد و علیرضا عظیمی، مدیرعامل ایران‌خودرو، در پاسـخ شـهردار تهران گفت: ۴۰ دسـتگاه اتوبوس برقی به شهرداری تهران تحویل دادیم و قرار بود ۲۰۰ میلیارد تومان به ما پرداخت کنند که هنوز ریالی به صورت نقدی پرداخت نشده است.

او افـزود: شـهرداری به جای پول، ملک به ایران‌خـودرو داده که آن را هم فروخته‌اند؛ یعنی شهرداری فروش اموال غیر کرده و تخلف صورت گرفته است که مدارک آن وجود دارد.

پس از سـخنان این مدیـر خودرویی، ابـوذر مختاری، مدیرعامل سـازمان املاک و مستغلات شـهرداری تهران، به سایت روابط‌عمومی شهرداری درباره ادعای مطروحه از جانب مدیرعامل یک شـرکت خودروسـازی، گفت: موضوع اختلاف این شرکت با نحوه تسـویه بدهی شرکت کارگزاری‌ها، مطلقا ارتباطی با شهرداری تهران ندارد. مجموعه مدیریت شهری با تامین مبالغ نقد و غیرنقد به همه تعهدات خود عمل کرده است.

او دربـاره جزئیات قـرارداد از جانب این شـرکت، بیان کرد: در سـال ۱۴۰۰ قراردادی بین شهرداری و شرکت خودروسازی برای خرید ۱۷۵ دستگاه اتوبوس و دو دسـتگاه کشنده با مبلغی بالغ بر ۷۱۷ میلیارد تومان منعقد و مقرر شد که ۵۰۰ میلیارد تومان به صورت نقد و مابقی آن با تهاتر ملک انجام شود.

مدیرعامل سـازمان املاک و مستغلات افزود: براسـاس شرایط خودروساز، شـهرداری تهران به همه تعهدات نقد خـود یکجا عمل کرد و ۱۷۰ اتوبوس را تحویل گرفت. همان زمان املاکی برای ایفای تعهدات شـهرداری در راسـتای همکاری و مسـاعدت، مذاکرات با شـرکت خودروسـازی در حال انجام و حواله‌های جدیدی برای آنها از سوی کارگزاران تسـویه بدهی حواله انجام شـد. به‌این‌ترتیب به غیر از پنج دسـتگاه اتوبوس و دو دستگاه کشنده، مابقی اتوبوس‌ها در اختیار شهر قرار گرفت.

مختاری بـا یادآوری آنکه مفاد قـرارداد میان این خودروسـاز و کارگزاری، هیچ ارتباطی به مدیریت شـهری نداشته و ما هیچ نقشی در انعقاد این قرارداد نداشـتیم، اضافه کرد: به هر حال شـرکت خودروسـازی موفق به کارسـازی حواله‌های غیرنقد خود نشد.

در پی اختلافات ایجادشـده، شـکایتی از جانب شـرکت خودروسـازان علیه کارگزاری در مراجع قضائی مطرح شـد کـه در نهایت دسـتگاه قضا به نفع کارگزاری و علیه خودروسـاز رای صادر کـرد. با توجه به تامین و معرفی منابع و فارغ از ابفای تعهدات شـهرداری در راسـتای همکاری و مساعدت، مذاکرات با شـرکت خودروسـازی در حال انجام و حواله‌های جدیدی برای آنها از سوی کارگزاری جدید صادر شـده اسـت. به نظر می‌رسـد طرح حق‌بیجانب بودن این شـرکت در میان انجام مذاکرات فنی و حقوقی آن هم در فضای رسـانه‌ای، آن هم یک نگاه خوش‌بینانه به دور از خردمندی است.

این مقام مسـئول در پاسخ به این سـؤال که شرکت خودروساز ادعا می‌کند املاک معرفی‌شده به غیر واگذار شده هم گفت: چنین ادعایی مطلقا خطا است؛ اولا که شـهرداری تهران همان ابتدای قرارداد املاک مدنظر خود را برای ایفای تعهدات به خودروساز معرفی کرد؛ اما مدیران این شرکت همکاری با کارگزاران تسـویه بدهی را انتخاب کردند. ثانیا برابر بررسی‌های به‌عمل‌آمده چنین ادعایی نیز حتی در محاکم قضائی مسـموع نبوده و دادگاه علیه خودروساز رای صادر کرده است.

مهدی علیزاده، مدیرعامل شـرکت واحـد اتوبوس‌رانی هم گفت: آقایان به جای پاسخ‌گوبودن درباره چرایی تحویل‌ندادن اتوبوس‌هـا به مردم تهران به دنبال عملیات روانی علیه شـهرداری تهران به‌عنوان نهاد خادم مردم تهران هستند.

او گفت: انتقاد شـهردار تهران از سـر دلسـوزی و دوسـتانه بود و ما هرگز وارد بحث‌هـای بی‌ارتبـاط با موضوع خدمت به مردم نمی‌شـویم. مدیرعامل شـرکت واحد اتوبوس‌رانی تهران در ادامه مطرح کـرد: قرارداد خرید اتوبوس به تعداد ۱۷۵ دسـتگاه و دو دسـتگاه کشـنده در سـال ۱۴۰۰ به مبلغ ۷۱۷.۵ میلیارد تومان منعقد شـد که بخش نقد آن به مبلغ ۵۰۱ میلیارد تومان پرداخـت و الباقی به مبلغ ۲۱۶ میلیارد تومان در قالب غیرنقد به صورت ملک بـوده که برای تحویل ملک به کارگزار مورد تأیید شـهرداری معرفی شـده‌اند که در این راسـتا تاکنون با کارگزار به توافق نرسـیده‌اند و در این راسـتا شرکت ایران‌خـودرو دیزل بابت طلب غیرنقد خود در مراجع قضائی علیه شـهرداری تهران، شـرکت واحد اتوبوس‌رانـی و کارگزار مربوطه طرح شـکایت کرده که شکایت مزبور از سـوی مرجع قضائی رد و رأی هم به نفع شهرداری و شرکت اتوبوس‌رانی و کارگزار صادر شده است.

علیزاده افزود: همچنین از ۱۷۵ دستگاه اتوبوس و دو دستگاه کشنده کامیون، فقط ۱۷۰ دستگاه تحویل داده شده و پنج دستگاه اتوبوس و یک دستگاه کشنده را تاکنون تحویل نداده‌اند.

او در ادامه گفت: ما در قبال هر ریالی که به این شرکت خودروساز پرداخت کرده‌ایم، باید در مقابل مردم پاسـخ‌گو باشیم؛ ولی چه کنیم که آقایان در سال ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ تعـداد ۱۷۰ اتوبوس را تحویل شـرکت واحد دادند و پولش را هم کامـل گرفتند؛ ولی اتوبوس‌هایـی که تحویل دادند، آن‌قـدر بی‌کیفیت بود که امکان بهره‌برداری از ۱۵۰ دسـتگاه آن برای خدمت به مردم میسـر نشـد و از کارخانه مستقیم به داخل سامانه رفت و پارک شد.

هرچه کردیم، نتوانسـتیم این اتوبوس‌ها را وارد چرخه خدمات‌رسانی کنیم.

آقایانی که امروز طلبکارند، حتی خدمات پس از فروش قابلی هم نداشـتند و تنها پس از دخالت معاون محترم دادسـتان این شـرکت خودروساز مکلف به رفع ایرادات اتوبوس‌ها به‌نظاهر نو خود آن‌هم بعد از چند سال شد.

پس از این سـخنان که نشـان می‌داد مدیران شـهری چنـدان درباره آمار اتوبوس‌های به کار گرفته‌شـده در خطوط با مردم صادق نبوده‌اند، این سـؤال پیش آمد که آیا ۱۵۰ دسـتگاه از ۱۷۰ دسـتگاه اعلامی، از مدار خدمت‌رسـانی خارج شـده است؛ پس چگونه و با کدام اتوبوس، آمار شاغل روزانه اتوبوس به بیش از هزار دستگاه می‌رسد!

از ابتدای مدیریت جدید شـهری، هیچ آمار شـفاف و درسـتی از بازسـازی اتوبوس، نوسـازی ناوگان و شاغل روزانه از سـوی شـهردار تهران و مدیرعامل اتوبوس‌رانی اعلام نشده است.

نگاهی به چالش برقی‌سازی ناوگان اتوبوس‌رانی کشور

اتوبوس‌های برقی از خیال تا واقعیت

شرق: برقی‌سازی ناوگان حمل‌ونقل عمومی وعده‌ای است که شهردار تهران پس از سفر به چین به شهروندان تهرانی داد. سخنان مدیران شهری نشان از انقلابی در این حوزه می‌داد. آمارهایی که از ورود موتورسیکلت، تاکسی، ون و اتوبوس برقی داده می‌شد. آن‌قدر بود که برخی از کارشناسان را نگران می‌کرد. آنها معتقد بودند تهران زیرساخت‌های لازم را برای میزبانی از این تعداد خودروی برقی ندارد. شهردار تهران اعلام کرده انعقاد قرارداد برای ورود دو هزار دستگاه اتوبوس برقی، ۲۵ هزار دستگاه تاکسی برقی، ۱۰ هزارون و صد هزار موتور برقی گام مهمی است که در سفر به چین برای برقی‌سازی ناوگان حمل‌ونقل پایتخت برداشته شده است. اما برخی از اعضای شورای شهر چندان نگران این وعده بزرگ نبودند. آنها معتقد بودند اگر این وعده‌ها محقق شود، تردیدی و به‌آرامی خواهد بود و این هیجان‌زدگی در برقی‌سازی ما را رصد نمی‌کند. متوجه می‌شویم شهر کرج از ابتدای سال ۱۴۰۳ اولین خط برقی خود را راه‌اندازی می‌کند و در تهران یک اتوبوس برقی را در خط بهارستان ـ جمهوری به طور آزمایشـی فعالیت می‌کند. سـید جعفر تشکری‌هاشمی، رئیس کمیسیون عمران و حمل‌ونقل شـورای شهر تهران، می‌گوید: مقداری در این حوزه تعجیل می‌شود. هنوزما با مسائل و چالش‌های برقی چندان آشنا نیسـتیم و به این موضوع به صورت تدریجی و نرم باید ورود کنیم و هم به‌تدریج زیرساخت‌ها فراهم شود و هم به‌تدریج با مشکلات، مسائل و چالش‌هایش آشنا شویم. اینکه ناگهان در حجم انبوهی خودروی برقی وارد شود، ممکن است با مشکلاتی روبه‌رو شویم که پیش‌بینی‌های لازم را در برنداریم. او ادامه می‌دهد: هرچند درباره این موضوع هم ابهام وجود دارد که این حجم خودروی برقی بکجا وارد شود؛ اما فرض می‌کنیم بتوانند این میزان خودروی برقی را وارد کنند؛ به دلیل اینکه هنوز ما با مسائل و مشکلات پیش‌رو آشنایی نداریم، به نظرم خطاست و باید این کار را آهسته و با سرعت کم انجام دهیم و به‌تدریج که با چالش‌ها و مسائل آن و راهکارها آشنا شدیم و زیرساخت‌های قانونی و شهری‌اش را فراهم کردیم، این عدد افزایش پیدا کند. رئیس کمیسیون عمران و حمل‌ونقل شورای شهر تهران بعید می‌داند ناگهان چند هزار خودرو، صد هزار موتورسیکلت و... وارد شود و به نظر می‌رسد عملی نیسـت و چه بخواهیم و چه نخواهیم، تدریجی وارد خواهد شـد و این اتفاق خوبی اسـت. اما به نظر می‌رسـد دولت تلاش دارد برقی‌شدن در تهران با سرعت رخ دهد. او اخرد می‌داند بود که عباس علی‌آبادی، وزیر صمت، در جلسه هیئت دولت از آغاز تحویل هفته‌ای صد خودروی برقی به شهرداری تهران خبر داده و گفته بود: این تعداد تا اسفند به هفته‌ای هزار خودرو خواهد رسید. او با یادآوری به تحویل اخیر تاکسی‌های برقی به شهرداری پایتخت گفته بود این اقدام تا پنج برابر در مصرف سوخت صرفه‌جویی کرده و بهروری را افزایش می‌دهد. ما به‌شدت به دنبال برقی‌سازی ناوگان در بخش اتوبوس، مینی‌بوس، ون، تاکسی و موتورسیکلت هستیم. امسال اقدامات ما در حوزه توسعه و بهبود وضعیت حمل‌ونقل آغاز شده و در سال بعد به اوج خواهد رسید. این در حالی است که محسن پیرهادی، رئیس فراکسیون مدیریت شهری، به برخی از چالش‌های برقی‌شدن خودروهای تهران اشاره می‌کند و می‌گوید: در بحث خودروهای برقی درباره رویه جهانی ما دارای عقب‌ماندگی جدی هستیم؛ چراکه هم در بحث تامین برق مصرفی در زمان پیک مصرف دچار نارزایی هستیم. دچار مشکل خواهیم شد. واردات خودروی برقی نیازمند زمینه‌سازی مناسب از تهیه برق مصرفی آنها و قیمت‌گذاری مناسب برای آن تا ایجاد جایگاه‌های شارژ ویژه این خودروهاست؛ بنابراین در این مقوله باید برنامه‌ریزی و برآورد کارشناسانه انجام شود. او ادامه می‌دهد: برای ساماندهی بحث خودروهای شخصی هم از جهت سوخت مصرفی و هم کیفیت آن باید به سمتی برویم که خودروهایی با سوخت مصرفی کمتر- به صورت میانگین سوخت چهار تا پنج لیتر برای هر صد کیلومتر- درکنار واردات خودروهای برقی و هیبریدی انجام شود؛ چراکه در این حوزه باید از چند سبد، ناوگان خودرویی کشور را به‌روز و ساماندهی کنیم. به گفته او واردات خودروی برقی را باید به میزانی انجام دهیم که بتوانیم فرهنگ استفاده از آن را فراهم کنیم؛ همچنان که برنامه‌ریزی کشورهای توسعه‌یافته برای جایگزینی خودروهای برقی با خودروهای سوخت فسیلی نیز در بازه زمانی ۱۰ تا ۱۵ ساله تعریف شده؛ ضمن اینکه آنها از مصرف‌کنندگان خودروهای برقی نیز حمایت ویژه می‌کنند؛ مثلا در آلمان به خریداران خودروهای برقی حدود پنج هزار یورو کمک بلاعوض می‌کنند. این نماینده مجلس هم بر برقی‌شدن تدریجی ناوگان تأکید دارد و معتقد است: ما هم در کشورمان باید به سمتی برویم که گام به گام، هدفمند و برنامه‌ریزی‌شده زمینه را برای استفاده از خودروهای برقی مهیا کنیم؛ مثلا الان در شهر تهران هنوز کسی خودروی برقی ندیده که شرایط و چگونگی استفاده از آن را در تهران محک بزند؛ یعنی ما درباره چیزی صحبت می‌کنیم که اصلا آن را ندیده‌ایم. از آنجا که آلودگی هوا جامعه را منزجر کرده، علاقه به استفاده از این خودروها در میان شـهروندان هم دیده می‌شـود؛ بنابراین دولت باید به سمتی برود که تعدادی خودروی برقی را وارد کند تا با آزمایش آن در سطح جامعه، خروجی آن مشخص شود. با وجود آنکه مدیران دولتی و شهری تأکید بر برقی‌کردن ناوگان حمل‌ونقل عمومی دارند، هنوز عقده ورود اتوبوس‌های برقی که در آخرین مصاحبه‌های مدیران شهری قرار بود آذرماه وارد ناوگان حمل‌ونقل عمومی شود، عملی نشده است و به نظر می‌رسد درخواست و پیش‌بینی کارشناسان شهری محقق شود و روند برقی‌شدن آهسته و تدریجی باشد.

برقی‌سازی اقتصادی نیست

مرکز پژوهش‌های مجلس هم به‌تازگی مطالعاتی درباره تجربیات جهانی در برقی‌سـازی ناوگان اتوبوس‌رانی شهری و توصیه‌های سیاسـتی برای ایران ارائه داده اسـت. در این پژوهش تأکید شده برقی‌شدن ناوگان حمل‌ونقل عمومی به‌تنهایی به‌صرفه نیسـت. در این پژوهش تأکید شـده کم‌تـوجهی به حمل‌ونقل عمومی به‌عنـوان یکی از عوامل مؤثر بر اقتصادی به‌صرفه نبـودن برقی‌سـازی ناوگان اتوبوسـرانی در شـهرهای بزرگ و کلان‌شـهرهایی مانند تهران بی‌توجهی نبوده و یک زنجیره تأمین کامل تولید وسـایل نقلیه برقی و باتری به همراه مؤسسات تحقیقاتی مرتبط در آن فراگرفته اسـت.

علاوه بر این، دولت محلی نشـئی از نظر مالی و نیاز دارد و نمی‌توانند بـه این‌گونه پاسـخ‌دهندگان را بپردازد. برقی‌سازی ناوگان اتوبوسـرانی در شـتر در سه مرحله به کام به گام به ارتقـای رسـید. در سـال ۲۰۱۵ مرحله آزمایشـی استفاده از اتوبوس برقی در حمل‌ونقل عمومی شـتر به اجرا درآمد. در سـال ۲۰۱۶ مرحله آزمایشـی استفاده از اتوبوس‌های برقی در سیستم اتوبوسرانی عمومی همراه بود. از سـال ۲۰۱۱ مرحله آزمایشـی استفاده از اتوبوس‌های برقی در حمل‌ونقل عمومی شـتر به اجرا درآمد. در این مرحله ابتدا ۱۰۰ اتوبوس برقی در خطوط اتوبوسرانی به کار گرفته شـد. مطابق ارزیابی انجام‌شده عملکرد این اتوبوس‌ها در این مرحله صنعتی بوده است. این اقدام به شرکت نیتزون و اُرون اسـت. مطابق یافته‌های اخیر نزدیک به ۸۰ درصد از جمعیت شهر تهران به طور متوسط در سال ۱۴۰۱، در معرض هوایی با غلظت ذرات معلق بیش از ۳۵ میکروگرم بر متر مکعب (حد خطرناکی که دسـتکم هفت برابر رهنمود سـازمان بهداشـت جهانی نیز میکروگرم بر متر مکعب و سـه برابر اسـتاندارد ملی میکروگرم بر مترمکعب اسـت) بوده‌اند. همزمان دو معضل آلودگی هوا و فرسـودگی ناوگان عمومی شهری بهره‌گیری از وسایل نقلیه برقی برای نوسازی و تکمیل ناوگان حمل‌ونقل عمومی را به یک راهکار جذاب تبدیل کرده و به‌همین‌دلیل شهرداری تهران تفاهمات اولیه‌ای با شـرکت‌های چینی برای واردات اتوبوس برقی منعقد کرده اسـت. وزارت صنعت، معدن و تجارت نیز در ماه‌های اخیر اراده‌اوری را در قالب واردات خودروهای برقی و توسـعه فناوری‌های مرتبط در دسـتور کار خود قرار داده اسـت. براسـاس این مقررات از سـال ۲۰۲۹ به بعد تمام اتوبوس‌های نو تازه خریداری‌شده توسـط آژانس‌های حمل‌ونقل عمومی کالیفرنیا باید از ۱۵۰ دسـتگاه اتوبوس با میانگین ۳۵ ایالت آمریکا تفاهم‌نامه‌ای را در سـال ۲۰۲۰ امضا کردند. این ایالت‌ها توافق کردند تا سال ۲۰۳۰ و ۵۰ به ترتیب ۳۰ و ۵۰ درصد از میانگین ناوگـان سـنگین (شامل اتوبوس) به‌طورروزمره در این ایالت‌ها به‌صورت برقی درآید.

برای کشورهای اروپایی نیز بخش‌نامه‌ای در سال ۲۰۱۹ توسط اتحادیه اروپا تصویب شـد. این بخش‌نامه در پی مطالعات و کارهای قبلی انجام‌شـده در برقی‌سـازی در حد همان گفت‌وگوهای رسانه‌ای است؛ نگاهی که چندان هم بدبینانه نبود. وقتی اخبار حوزه برقی‌سازی ناوگان حمل‌ونقل عمومی را رصد نمیم. متوجه می‌شویم شهر کرج از ابتدای سال ۱۴۰۳ اولین خط برقی خود را راه‌اندازی می‌کند و در تهران یک اتوبوس برقی را در خط بهارستان ـ جمهوری به طور آزمایشـی فعالیت می‌کند. سـید جعفر تشکری‌هاشمی، رئیس کمیسیون عمران و حمل‌ونقل شـورای شهر تهران، می‌گوید: مقداری در این حوزه تعجیل می‌شود. هنوزما با مسائل و چالش‌های برقی چندان آشنا نیسـتیم و به این موضوع به صورت تدریجی و نرم باید ورود کنیم و هم به‌تدریج زیرساخت‌ها فراهم شود و هم به‌تدریج با مشکلات، مسائل و چالش‌هایش آشنا شویم. اینکه ناگهان در حجم انبوهی خودروی برقی وارد شود، ممکن است با مشکلاتی روبه‌رو شویم که پیش‌بینی‌های لازم را در برنداریم. او ادامه می‌دهد: هرچند درباره این موضوع هم ابهام وجود دارد که این حجم خودروی برقی بکجا وارد شود؛ اما فرض می‌کنیم بتوانند این میزان خودروی برقی را وارد کنند؛ به دلیل اینکه هنوز ما با مسائل و مشکلات پیش‌رو آشنایی نداریم، به نظرم خطاسـت و باید این کار را آهسـته و با سرعت کم انجام دهیم و به‌تدریج که با چالش‌ها و مسائل آن و راهکارها آشنا شـدیم و زیرساخت‌های قانونی و شهری‌اش را فراهم کردیم، این عدد افزایش پیدا کند. رئیس کمیسـیون عمران و حمل‌ونقل شـورای شـهر تهران بعید می‌داند ناگهان چند هزار خودرو، صد هزار موتورسیکلت و... وارد شود و به نظر می‌رسد عملی نیسـت و چه بخواهیم و چه نخواهیم، تدریجی وارد خواهد شـد و این اتفاق خوبی اسـت. اما به نظر می‌رسـد دولت تلاش دارد برقی‌شدن در تهران با سرعت رخ دهد. او اخرد می‌داند بود که عباس علی‌آبادی، وزیر صمت، در جلسه هیئت دولت از آغاز تحویل هفته‌ای صد خودروی برقی به شهرداری تهران خبر داده و گفته بود: این تعداد تا اسفند به هفته‌ای هزار خودرو خواهد رسید. او با یادآوری به تحویل اخیر تاکسی‌های برقی به شهرداری پایتخت گفته بود این اقدام تا پنج برابر در مصرف سوخت صرفه‌جویی کرده و بهروری را افزایش می‌دهد. ما به‌شدت به دنبال برقی‌سازی ناوگان در بخش اتوبوس، مینی‌بوس، ون، تاکسی و موتورسیکلت هستیم. امسال اقدامات ما در حوزه توسعه و بهبود وضعیت حمل‌ونقل آغاز شده و در سال بعد به اوج خواهد رسید. این در حالی است که محسن پیرهادی، رئیس فراکسیون مدیریت شهری، به برخی از چالش‌های برقی‌شدن خودروهای تهران اشاره می‌کند و می‌گوید: در بحث خودروهای برقی درباره رویه جهانی ما دارای عقب‌ماندگی جدی هستیم؛ چراکه هم در بحث تامین برق مصرفی در زمان پیک مصرف دچار نارزایی هستیم. دچار مشکل خواهیم شد. واردات خودروی برقی نیازمند زمینه‌سازی مناسب از تهیه برق مصرفی آنها و قیمت‌گذاری مناسب برای آن تا ایجاد جایگاه‌های شارژ ویژه این خودروهاست؛ بنابراین در این مقوله باید برنامه‌ریزی و برآورد کارشناسانه انجام شود. او ادامه می‌دهد: برای ساماندهی بحث خودروهای شخصی هم از جهت سوخت مصرفی و هم کیفیت آن باید به سمتی برویم که خودروهایی با سوخت مصرفی کمتر- به صورت میانگین سوخت چهار تا پنج لیتر برای هر صد کیلومتر- درکنار واردات خودروهای برقی و هیبریدی انجام شود؛ چراکه در این حوزه باید از چند سبد، ناوگان خودرویی کشور را به‌روز و ساماندهی کنیم. به گفته او واردات خودروی برقی را باید به میزانی انجام دهیم که بتوانیم فرهنگ استفاده از آن را فراهم کنیم؛ همچنان که برنامه‌ریزی کشورهای توسعه‌یافته برای جایگزینی خودروهای برقی با خودروهای سوخت فسیلی نیز در بازه زمانی ۱۰ تا ۱۵ ساله تعریف شده؛ ضمن اینکه آنها از مصرف‌کنندگان خودروهای برقی نیز حمایت ویژه می‌کنند؛ مثلا در آلمان به خریداران خودروهای برقی حدود پنج هزار یورو کمک بلاعوض می‌کنند. این نماینده مجلس هم بر برقی‌شدن تدریجی ناوگان تأکید دارد و معتقد است: ما هم در کشورمان باید به سمتی برویم که گام به گام، هدفمند و برنامه‌ریزی‌شده زمینه را برای استفاده از خودروهای برقی مهیا کنیم؛ مثلا الان در شهر تهران هنوز کسی خودروی برقی ندیده که شرایط و چگونگی استفاده از آن را در تهران محک بزند؛ یعنی ما درباره چیزی صحبت می‌کنیم که اصلا آن را ندیده‌ایم. از آنجا که آلودگی هوا جامعه را منزجر کرده، علاقه به اسـتفاده از این خودروها در میان شـهروندان هم دیده می‌شـود؛ بنابراین دولت باید به سمتی برود که تعدادی خودروی برقی را وارد کند تا با آزمایش آن در سطح جامعه، خروجی آن مشخص شود. با وجود آنکه مدیران دولتی و شهری تأکید بر برقی‌کردن ناوگان حمل‌ونقل عمومی دارند، هنوز عقده ورود اتوبوس‌های برقی که در آخرین مصاحبه‌های مدیران شهری قرار بود آذرماه وارد ناوگان حمل‌ونقل عمومی شود، عملی نشده است و به نظر می‌رسد درخواست و پیش‌بینی کارشناسان شهری محقق شود و روند برقی‌شدن آهسته و تدریجی باشد.

شرایط جغرافیایی و آب‌وهوایی

اتوبوس‌های برقی به دلیل برد محدود باتری‌های خود مسافت‌های نسبتا کمی را می‌توانند طی کنند (۵۰ تا ۶۰ کیلومتر برای اتوبوس‌های شـارژ سـریع و ۱۶۶ تا ۲۱۰ کیلومتر برای اتوبوس‌های شارژ آهسته)، که به طور قابل توجهی کوچک‌تر از اتوبوس‌ها با سـایر فناوری‌ها بوده و نیازمند مسیرهای ویژه یا برنامه‌ریزی‌های مختص به خود هستند. همچنین باید توجه داشته که اتوبوس‌ها را باید منطبق با برنامه از پیش تعیین‌شده کار نمی‌کنند و عملکرد واقعی آنها متأثر از شرایطی همچون ازدحام ترافیکی و آب و هوا خواهد بود.

افزایش سـبک معابر منحصربه‌فرد برای برقی‌سازی ناوگان حمل‌ونقل حتی در چین است. شهر شـنژن دارای آب و هوای معتدل و کرم و نیمه‌گرمسـیری اسـت که در آن قابلیت بهره‌برداری از وسایل نقلیه برقی نسبت به مناطق سرد یا کوهسـتانی بیشتر اسـت. مهم‌تر از آن، شـنژن یکی از نزدیک‌ترین شهرهای چین است. این شهر دارای زیرساخت‌های (شبکه معابر، شـبکه و تأسیسات برق) بالقوتی بود و یک زنجیره تأمین کامل تولید وسایل نقلیه برقی و باتری به همراه مؤسسات تحقیقاتی مرتبط در آن فراگرفته اسـت. موارد ذکرشده به‌همراه حمایت‌های دولت مرکزی چین باعث شـد که شـنژن به یکی از شـهرهای پیشـرو در زمینه برقی‌سـازی ناوگان اتوبوسـرانی تبدیل شـود. در پایان سـال ۲۰۱۷، تمامی ناوگان حمل‌ونقل عمومی شـنژن کاملا برقی شـد. علاوه بر این، دولت محلی شـنژن از نظر مالی و نیاز دارد و نمی‌توانند به‌این‌گونه پاسـخ‌دهندگان را بپردازد. برقی‌سازی ناوگان اتوبوسـرانی در شـنژن در سه مرحله به کام به گام به ارتقـای رسـید. در سـال ۲۰۱۱ مرحله آزمایشـی استفاده از اتوبوس برقی در حمل‌ونقل عمومی شـنژن به انجام رسید. در این مرحله ابتدا ۱۰۰ اتوبوس برقی در خطوط اتوبوسرانی فعالیت می‌کردند که این اتوبوس‌ها در این مرحله صنعتی بوده است. این اقدام به شرکت بیترون و اُرون اسـت. مطابق یافته‌های اخیر نزدیک به ۸۰ درصد از جمعیت شهر تهران به طور متوسط در سال ۱۴۰۱، در معرض هوایی با غلظت ذرات معلق بیش از ۳۵ میکروگرم بر متر مکعب (حد خطرناکی که دسـتکم هفت برابر رهنمود سـازمان بهداشـت جهانی نیز میکروگرم بر مترمکعب و سـه برابر اسـتاندارد ملی میکروگرم بر مترمکعب اسـت) بوده‌اند. همزمان دو معضل آلودگی هوا و فرسـودگی ناوگان عمومی شهری بهره‌گیری از وسایل نقلیه برقی برای نوسازی و تکمیل ناوگان حمل‌ونقل عمومی را به یک راهکار جذاب تبدیل کرده و به‌همین‌دلیل شهرداری تهران تفاهمات اولیه‌ای با شـرکت‌های چینی برای واردات اتوبوس برقی منعقد کرده اسـت. وزارت صنعت، معدن و تجارت نیز در ماه‌های اخیر اراده‌اوری را در قالب واردات خودروهای برقی و توسـعه فناوری‌های مرتبط در دسـتور کار خود قرار داده اسـت. براسـاس این مقررات از سـال ۲۰۲۹ به بعد تمام اتوبوس‌های نو تازه خریداری‌شده توسـط آژانس‌های حمل‌ونقل عمومی کالیفرنیا باید از ۱۵۰ دسـتگاه اتوبوس با میانگین ۳۵ ایالت آمریکا تفاهم‌نامه‌ای را در سـال ۲۰۲۰ امضا کردند. این ایالت‌ها توافق کردند تا سال ۲۰۳۰ و ۵۰ به ترتیب ۳۰ و ۵۰ درصد از میانگین ناوگـان سـنگین (شامل اتوبوس) به‌طورروزمره در این ایالت‌ها به‌صورت برقی درآید.

برای کشورهای اروپایی نیز بخش‌نامه‌ای در سال ۲۰۱۹ توسط اتحادیه اروپا تصویب شـد. این بخش‌نامه در پی مطالعات و کارهای قبلی انجام‌شـده در برقی‌سـازی در حد همان گفت‌وگوهای رسانه‌ای است؛ نگاهی که چندان هم بدبینانه نبود. وقتی اخبار حوزه برقی‌سازی ناوگان حمل‌ونقل عمومی را رصد نمیم. متوجه می‌شویم شهر کرج از ابتدای سال ۱۴۰۳ اولین خط برقی خود را راه‌اندازی می‌کند و در تهران یک اتوبوس برقی را در خط بهارستان ـ جمهوری به طور آزمایشـی فعالیت می‌کند. سـید جعفر تشکری‌هاشمی، رئیس کمیسیون عمران و حمل‌ونقل شـورای شهر تهران، می‌گوید: مقداری در این حوزه تعجیل می‌شود. هنوزما با مسائل و چالش‌های برقی چندان آشنا نیسـتیم و به این موضوع به صورت تدریجی و نرم باید ورود کنیم و هم به‌تدریج با مشکلات، مسائل و چالش‌هایش آشنا شویم. اینکه ناگهان در حجم انبوهی خودروی برقی وارد شود، ممکن است با مشکلاتی روبه‌رو شویم که پیش‌بینی‌های لازم را در برنداریم. او ادامه می‌دهد: هرچند درباره این موضوع هم ابهام وجود دارد که این حجم خودروی برقی بکجا وارد شود؛ اما فرض می‌کنیم بتوانند این میزان خودروی برقی را وارد کنند؛ به دلیل اینکه هنوز ما با مسائل و مشکلات پیش‌رو آشنایی نداریم، به نظرم خطاسـت و باید این کار را آهسـته و با سرعت کم انجام دهیم و به‌تدریج که با چالش‌ها و مسائل آن و راهکارها آشنا شـدیم و زیرساخت‌های قانونی و شهری‌اش را فراهم کردیم، این عدد افزایش پیدا کند. رئیس کمیسـیون عمران و حمل‌ونقل شـورای شـهر تهران بعید می‌داند ناگهان چند هزار خودرو، صد هزار موتورسیکلت و... وارد شود و به نظر می‌رسد عملی نیسـت و چه بخواهیم و چه نخواهیم، تدریجی وارد خواهد شـد و این اتفاق خوبی اسـت. اما به نظر می‌رسـد دولت تلاش دارد برقی‌شدن در تهران با سرعت رخ دهد. او اخرد می‌داند بود که عباس علی‌آبادی، وزیر صمت، در جلسه هیئت دولت از آغاز تحویل هفته‌ای صد خودروی برقی به شهرداری تهران خبر داده و گفته بود: این تعداد تا اسفند به هفته‌ای هزار خودرو خواهد رسید. او با یادآوری به تحویل اخیر تاکسی‌های برقی به شهرداری پایتخت گفته بود این اقدام تا پنج برابر در مصرف سوخت صرفه‌جویی کرده و بهروری را افزایش می‌دهد. ما به‌شدت به دنبال برقی‌سازی ناوگان در بخش اتوبوس، مینی‌بوس، ون، تاکسی و موتورسیکلت هستیم. امسال اقدامات ما در حوزه توسعه و بهبود وضعیت حمل‌ونقل آغاز شده و در سال بعد به اوج خواهد رسید. این در حالی است که محسن پیرهادی، رئیس فراکسیون مدیریت شهری، به برخی از چالش‌های برقی‌شدن خودروهای تهران اشاره می‌کند و می‌گوید: در بحث خودروهای برقی درباره رویه جهانی ما دارای عقب‌ماندگی جدی هستیم؛ چراکه هم در بحث تامین برق مصرفی در زمان پیک مصرف دچار نارزایی هستیم. دچار مشکل خواهیم شد. واردات خودروی برقی نیازمند زمینه‌سازی مناسب از تهیه برق مصرفی آنها و قیمت‌گذاری مناسب برای آن تا ایجاد جایگاه‌های شارژ ویژه این خودروهاست؛ بنابراین در این مقوله باید برنامه‌ریزی و برآورد کارشناسانه انجام شود. او ادامه می‌دهد: برای ساماندهی بحث خودروهای شخصی هم از جهت سوخت مصرفی و هم کیفیت آن باید به سمتی برویم که خودروهایی با سوخت مصرفی کمتر- به صورت میانگین سوخت چهار تا پنج لیتر برای هر صد کیلومتر- درکنار واردات خودروهای برقی و هیبریدی انجام شود؛ چراکه در این حوزه باید از چند سبد، ناوگان خودرویی کشور را به‌روز و ساماندهی کنیم. به گفته او واردات خودروی برقی را باید به میزانی انجام دهیم که بتوانیم فرهنگ استفاده از آن را فراهم کنیم؛ همچنان که برنامه‌ریزی کشورهای توسعه‌یافته برای جایگزینی خودروهای برقی با خودروهای سوخت فسیلی نیز در بازه زمانی ۱۰ تا ۱۵ ساله تعریف شده؛ ضمن اینکه آنها از مصرف‌کنندگان خودروهای برقی نیز حمایت ویژه می‌کنند؛ مثلا در آلمان به خریداران خودروهای برقی حدود پنج هزار یورو کمک بلاعوض می‌کنند. این نماینده مجلس هم بر برقی‌شدن تدریجی ناوگان تأکید دارد و معتقد است: ما هم در کشورمان باید به سمتی برویم که گام به گام، هدفمند و برنامه‌ریزی‌شده زمینه را برای استفاده از خودروهای برقی مهیا کنیم؛ مثلا الان در شهر تهران هنوز کسی خودروی برقی ندیده که شرایط و چگونگی استفاده از آن را در تهران محک بزند؛ یعنی ما درباره چیزی صحبت می‌کنیم که اصلا آن را ندیده‌ایم. از آنجا که آلودگی هوا جامعه را منزجر کرده، علاقه به اسـتفاده از این خودروها در میان شـهروندان هم دیده می‌شـود؛ بنابراین دولت باید به سمتی برود که تعدادی خودروی برقی را وارد کند تا با آزمایش آن در سطح جامعه، خروجی آن مشخص شود. با وجود آنکه مدیران دولتی و شهری تأکید بر برقی‌کردن ناوگان حمل‌ونقل عمومی دارند، هنوز عقده ورود اتوبوس‌های برقی که در آخرین مصاحبه‌های مدیران شهری قرار بود آذرماه وارد ناوگان حمل‌ونقل عمومی ش